UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1942-1943. — N° 25

LES PRÉVENTORIA ET LES ÉCOLES DE PLEIN AIR DANS LA LUTTE ANTITUBERCULEUSE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le vendredi 25 Juin 1943

PAR

Christian-Laurent de CHORIVIT de SAGARDIBURU

Ancien externe des Hôpitaux

Diplômé d'Études supérieures médicales d'Éducation physique

Né à BORDEAUX (Gironde), le 28 mars 1919

Examinateurs de la Thèse

MM. LEURET, professeur ..... *Président.*

FABRE, profesesur .....

LOUBAT, agrégé ..... *Juges.*

PIÉCHAUD, agrégé .....

BORDEAUX

IMPRIMERIE LIBRAIRIE DELMAS

6, Place Saint-Christoly

1943

CHORIVIT DE SAGARDIBURU (Christian-Laurent de)

Les Préventoria et les écoles de plein air dans la lutte antituberculeuse. — Bordeaux, Delmas, 1943. In-8°, 60 p.

(*Thèse Médec. Bordeaux. 1942-1943. N° 25.*)

CHORIVIT DE SAGARDIBURU (Christian-Laurent de)

Les Préventoria et les écoles de plein air dans la lutte antituberculeuse. — Bordeaux, Delmas, 1943. In-8°, 60 p.

(*Thèse Médec. Bordeaux. 1942-1943. N° 25.*)

CHORIVIT DE SAGARDIBURU (Christian-Laurent de)

Les Préventoria et les écoles de plein air dans la lutte antituberculeuse. — Bordeaux, Delmas, 1943. In-8°, 60 p.

(*Thèse Médec. Bordeaux. 1942-1943. N° 25.*)

CHORIVIT DE SAGARDIBURU (Christian-Laurent de)

Les Préventoria et les écoles de plein air dans la lutte antituberculeuse. — Bordeaux, Delmas, 1943. In-8°, 60 p.

(*Thèse Médec. Bordeaux. 1942-1943. N° 25.*)

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41536503_0094

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1942-1943. — N° 25

LES PRÉVENTORIA ET LES ÉCOLES DE PLEIN AIR DANS LA LUTTE ANTITUBERCULEUSE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le vendredi 25 Juin 1943

PAR

Christian-Laurent de CHORIVIT de SAGARDIBURU

Ancien externe des Hôpitaux

Diplômé d'Études supérieures médicales d'Éducation physique

Né à BORDEAUX (Gironde), le 28 mars 1919

Examinateurs de la Thèse

MM. LEURET, professeur ..... *Président.*

FABRE, profesesur .....

LOUBAT, agrégé ..... *Juges.*

PIÉCHAUD, agrégé .....

BORDEAUX

IMPRIMERIE LIBRAIRIE DELMAS

6, Place Saint-Christoly

1943

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

DOYEN : M. MAURIAC.
ASSESSEUR : M. LABAT.
DOYEN HONORAIRE : M. C. SIGALAS.

PROFESSEURS HONORAIRES :

M. DENIGÈS, BEILLE, CHAVANNAZ, C. SIGALAS, DUPOUY, A. MANDOUL
PETGES, GUYOT, ABADIE.

PROFESSEURS :

	MM.		MM.
Clinique médicale	MAURIAC.	Zoologie et parasitologie	R. SIGALAS
id.	DUPÉRIÉ.	Médecine expérimentale	AUBERTIN.
Clinique chirurg. et gynécol.	JEANNENEY.	Clinique ophtalmologique	BEAUVIEUX.
Clinique chirurgicale	PAPIN.	Clinique chirurg. inf. et orthop.	ROCHER.
Pathologie et thérapeutique gén.	CARLES.	Clin. des maladies infectieuses	DAMADE.
Clinique d'accouchements	RIVIÈRE.	Chimie biologique et médicale	MACHEBOEUF
Anatomie pathol. et microsc. clin.	N.	Physique méd. et pharmaceutique.	WANGERMEZ
Anatomie	VILLEMIN.	Méd. col. et clin. mal. exotiques.	BONNIN.
Anatomie générale et histologie.	G. DUBREUIL.	Clin. malad. cutanées et syphilit.	JOULIA.
Hygiène	LEURET.	Clin. des mal. des voies urinaires.	DUVERGEY.
Médecine légale et déontologie	LANDE.	Clin. mal. nerveuses et mentales.	DELMAS-MARSALET.
Electroradiol. et clin. d'él. médic.	RÉCHOU.	Clin. d'oto-rhino-laryngologie	PORTMANN.
Chimie	CHELLE.	Toxicologie et hygiène appliquée.	LABAT.
Botanique et matière médicale	GOLSE.	Hydrologie thérap. et climatol.	CREYX.
Pharmacie	VITTE	Clinique odonto-stomatologique.	DUBECQ.
Physiologie	FABRE.		

MM. LACOSTE (Histologie). PÉRY (Obstétrique). PERRENS (Maladies mentales).
CHARRIER (Chirurgie générale). FAUGÈRE (Obstétrique).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.		MM.
Anatomie	DUFOUR.	Chirurgie générale	POUYANNE.
Physiologie	FRANCK.	Obstétrique	N.
Médecine générale	PIÉCHAUD.	id.	MAHON.
id.	DE GRAILLY.	Ophtalmologie	N.
id.	FONTAN.	Oto-rhino-laryngologie	DESPONS.
id.	BROUSTET.	Dermatologie et syphiligraphie	N...
id.	DERVILLÉE.	Physique médicale	N...
id.	SARIC.	Chimie gén. pharm. et toxicol.	CASTAGNOU.
id.	DUBARRY.	Histoire natur. pharmaceutique	GIRARD.
Chirurgie générale	LOUBAT.	Pharmacie	MESNARD.
id.	MASSÉ.	id.	GRANGER.
id.	DARGET.	Histoire natur. méd. et parasitol.	R. MANDOUL
id.	MAGENDIE.		

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.		MM.
Médecine opératoire	LOUBAT	Anatomie	J. BEAUVIEU
Accouchements	MAHON.	Chimie minérale	CASTAGNOU.
Puériculture	FAUGÈRE.	Botanique	GIRARD.
Zoologie et parasitologie	R. MANDOUL.	Cryptogamie	GIRARD.
Médecine légale	DERVILLÉE.	Pharmacie galénique	MESNARD.
Urologie	DARGET.	Bactériologie	MOUREAU.
Législation pharmaceutique	POPLAWSKI.	Physiologie	LIARD.
Ophtalmologie	N.	Chimie biologique	TAYEAU

Le Secrétaire de la Faculté : ROUGERIE.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

A MA MERE — A MON PERE

Faible gage de ma profonde affection et de mon infinie reconnaissance.

A MA FEMME ET A MON FILS

Témoignage de mon inaltérable tendresse.

A TOUS LES MIENS

A Monsieur le Médecin commandant CHAGNOLLEAU

Chevalier de la Légion d'honneur,
Croix de guerre.

Dont l'amitié me fut si précieuse.

A MES AMIS

A MES MAITRES DE LA FACULTE ET DES HOPITAUX

A Monsieur le Professeur agrégé F. PIECHAUD

Médecin des Hôpitaux,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Croix de guerre,
Officier de l'Instruction publique.

Qui nous a guidé dans ce travail. Il nous a toujours réservé l'accueil le plus amical et le plus paternel. Qu'il veuille bien trouver ici l'expression de notre sincère affection.

A Monsieur le Professeur E. LOUBAT

Chirurgien des Hôpitaux,
Membre associé national de l'Académie de Chirurgie,
Officier de la Légion d'honneur,
Croix de guerre,
Officier de l'Instruction publique.

Qui nous a souvent prodigué ses conseils au cours de notre vie d'étudiant, en le priant de croire à notre gratitude.

A Monsieur le Professeur F. VILLEMIN

Professeur d'anatomie,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Croix de guerre,
Officier de l'Instruction publique,
Officier de l'Ordre de Sainte-Anne de Russie avec glaives.

Qui a eu la bienveillance de nous permettre, durant trois ans, d'exercer dans son laboratoire les fonctions d'aide d'anatomie.

A Monsieur le Professeur R. FABRE

Professeur de Physiologie,
Directeur de l'Institut d'Education physique,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Médaille militaire,
Croix de guerre,
Officier de l'Instruction publique.

Qui nous a fait l'honneur d'accepter de faire partie de notre jury de thèse et qui nous a toujours témoigné un intérêt bienveillant.

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur E. LEURET

Professeur d'hygiène,
Médecin des Hôpitaux,
Médecin-chef du Sanatorium Xavier-Arnozan,
Médaille d'or de l'Assistance publique,
Médaille des Epidémies,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Officier de l'Instruction publique.

Nous le prions d'agréer nos respectueux remerciements pour le grand honneur qu'il nous a fait en acceptant de présider la soutenance de cette thèse. Qu'il veuille bien croire également à notre profonde reconnaissance.

LES PRÉVENTORIA
ET LES ÉCOLES DE PLEIN AIR
DANS LA LUTTE ANTITUBERCULEUSE

PREAMBULE

Avec la loi du 1er février 1943, qui a été publiée au *Journal officiel* du 14 février 1943, qui fixe notamment les conditions du dépistage systématique de la tuberculose dans toutes les collectivités, la lutte antituberculeuse paraît désormais mieux organisée et plus cohérente. Il semble qu'un lien ait été créé entre des entreprises trop isolées ou mal coordonnées.

Nous nous proposons, dans ce travail, d'étudier le rôle du préventorium dans la prophylaxie de la tuberculose et de fixer sa place parmi les organismes qui s'occupent aussi des enfants : les écoles de plein air.

Ces institutions, si nombreuses dans notre région bordelaise, et particulièrement sur le bassin d'Arcachon, viennent de voir leur fonctionnement et leur contrôle réglementés par la même loi précitée.

Elles reçoivent les enfants entre 3 ans et 12 ans en général, parfois au-delà de 12, jusqu'à 14 ou 15 ans, le plus souvent pour permettre à un aîné d'être placé avec ses jeunes frères; la limite inférieure, par contre, est beaucoup plus rarement ramenée au-dessous de 3 ans.

CHAPITRE PREMIER

LES ETABLISSEMENTS D'ENFANTS

Historique.

L'idée des écoles de plein air et des colonies de vacances a d'abord été du domaine de la philanthropie. Des œuvres généreuses se sont efforcées de faire bénéficier les enfants déshérités du grand air et de la liberté des champs. Sous cette influence, et sur l'initiative de Lemonier, a été fondée en 1906 la Ligue pour l'éducation en plein air. Puis Grancher, après avoir créé l'Œuvre de préservation de l'enfance (enfants indemnes qu'il éloignait de leurs parents contaminés), exposait un projet d'école-sana pour les enfants débiles ne relevant ni de l'hôpital, ni du sanatorium, ni du placement familial. C'était l'idée de l'Ecole au grand air. Aussi, vers 1910-1911, se sont ouvertes à Paris, Lyon, Saint-Etienne, des écoles où se pratiquait la classe sous préau ouvert.

A la suite des travaux de Rollier (de Leysin) sur le traitement des tuberculoses osseuses et ganglionnaires par l'héliothérapie, après les publications du docteur Carton à l'Hospice de Brévannes en 1916, il s'ensuivit à la fin de la guerre 1914-1918 une création importante d'écoles de plein air, d'abord pour les enfants débiles seulement, puis le mouvement réclama ensuite le bénéfice de ces écoles pour tous les enfants des grandes villes sans exception. C'est ainsi que la Ligue d'hygiène scolaire fonda une école à Fontaine-Bouillaut, près de Chartres, et que les docteurs Armand Delille et Wapler ouvrirent en Savoie l'Ecole de plein air de Monetier. Au

même moment, sous la direction du Professeur H. Méry, O.P.H.S. du département de la Seine, envoyait à Plessis-Robinson les petits Parisiens débiles, porteurs d'adénopathie trachéobronchique, insuffisamment touchés pour vivre en sana, mais suffisamment pour ne pouvoir supporter la vie scolaire en agglomération urbaine.

Il n'était donc alors question que de l'école de plein air que le Ier Congrès, tenu en 1922, définissait : « établissement d'éducation situé à proximité de la ville dans de bonnes conditions d'exposition, réservé pour un stage de durée limitée aux enfants non tuberculeux dont l'état nécessite un régime scolaire particulier et une hygiène spéciale sous contrôle médical. Il peut être du type externat ou du type internat ».

Les moyens financiers mis à la disposition des communes urbaines ne permettaient pas cependant de mener au grand air toute la population des écoles; aussi, pour adapter ces dernières aux idées nouvelles d'hygiène et de pédagogie, en consacrant moins de temps à l'étude et un peu plus à l'exercice physique, furent réalisées les « écoles aérées ». Edifiées dans la périphérie des grandes villes, ouvertes pendant la belle saison seulement, on y pratiquait la classe sous préau ouvert, l'héliothérapie et la gymnastique, le corps nu, suivant les principes d'Hébert.

A cette période, les articles des médecins, des hygiénistes et des pédagogues s'accordaient à vanter les mérites de l'aération et de l'ensoleillement du corps, vêtu du simple petit caleçon d'uniforme, et tous vantent les bienfaits de la classe au soleil pendant la belle saison. Il n'est question que de classe en pleine nature, les enfants emportant leurs pupitres, et l'enseignement se faisant à travers champs du haut d'une chaire improvisée. Et c'est en vain que l'on recherche une classification ou un essai de classification dans le recrutement des enfants. Après les premiers résultats obtenus sur des enfants débiles par une vie en plein air, il semble que les hygiénistes se soient lancés dans une politique outrancière à cet égard et aient demandé une place au soleil pour chaque enfant.

C'est pourquoi, à cette période, préventorium, aérium, solarium, sont autant de mots synonymes, et les différences proposées, variant avec les auteurs, n'ont d'intérêt que pour leur originalité. Les Pouvoirs publics eux-mêmes semblaient mal fixés à ce sujet.

Néanmoins, en 1929, Robert Jeudon oppose les écoles de plein air aux préventoria. Les premières, à cause de l'héliothérapie, de la gymnastique et de l'aération intensives, devenaient inaccessibles à tous les enfants débiles, qui, de ce fait, relevaient du préventorium. Pour la période comprise entre 1930 et 1935, il est beaucoup moins question de soleil et beaucoup plus de surveillance médicale et de collaboration médico-pédagogique. Sans nier les bienfaits des méthodes jusque-là en honneur, plusieurs auteurs, dont Armand Delille, demandent qu'une sélection soit faite parmi les sujets qui doivent supporter l'épreuve bienfaisante du grand air, exigeant le respect de certaines règles, une initiation intelligente et une progression rationnelle. De même pour l'ensoleillement, contre-indiqué aux tuberculeux pulmonaires, aux cardiaques, aux malades atteints d'affections aiguës fébriles.

Est-ce à dire qu'une séparation bien nette est établie entre préventorium et école de plein air ? Il n'en est rien encore. Le Docteur Le Mierre, parlant de l'école de plein air d'Aubervilliers, nous la présente alors (1935) comme une œuvre de protection de l'enfance débile recevant des pensionnaires pour un premier séjour de trois mois, renouvelable au cas échéant, avec un contrôle médical régulier mais peu rigoureux; à la même époque, le préventorium « Les Campanules », à Saint-Gervais, est l'objet d'un travail. L'auteur nous dit que, suivant l'état antérieur du sujet, la cure sera rapide, longue ou demi-longue, la culture physique codifiée. Mais les résultats semblent avoir porté surtout sur des inadaptés urbains, des débiles sans antécédents de tuberculose légère. Car, que serait-il advenu si, dans ce préventorium où les agrès rentraient dans la série des exercices physiques, n'étaient venus que les enfants que Léon Bernard réclame pour le pré

ventorium : « ... institution où sont acceptés les enfants non fébricitants et non contagieux atteints de formes initiales latentes et curables de la tuberculose en vue d'une hygiène spéciale constituée par une alimentation surveillée, une aération continue, une association de repos, d'instruction et d'entraînement physique, respectivement dosés par la collaboration d'un médecin et d'un pédagogue » ?

Dès ce moment commence à se faire jour dans l'esprit des médecins la séparation entre les deux organismes. Nous possédons, en effet, à ce moment-là, pour l'enfance au grand air :

1° placement familial surveillé;

2° école aérée saisonnière ou permanente (Bastion 43);

3° écoles de plein air (externat ou internat) :

— plus d'exercices,
— moins d'études;

4° préventorium simple ou surveillé, c'est-à-dire :

— soit simple maison de repos,
— soit maison de cure;

5° colonies de vacances :

— externat : type Châteauneuf à Léognan (thèse de Gagneul, Bordeaux, 1942); il s'agit là de garderies où les enfants sont emmenés le matin, passent la journée, mais sont rapatriés vers leurs familles le soir. Créées pour éviter les vacances dans la rue, ces institutions se trouvent à quelques kilomètres de la ville;

— internat : type colonies de plein air d'Andernos-les-Bains par exemple.

Au point de vue législatif.

Nous retiendrons *la circulaire du 27 avril* 1937, où le ministre essaie de dissiper la confusion créée par appellation abu-

sive de plus en plus fréquente du nom de préventorium aux écoles de plein air, camps de vacances, maisons de convalescence, etc. Il précise et définit judicieusement les détails d'installation et de fonctionnement de ce dernier.

Le décret du 17 *juin* 1938, relatif à la protection des enfants placés hors du domicile de leurs parents, au fonctionnement et au contrôle du préventorium :

— formalités pour l'ouverture d'un préventorium;
— responsabilité du préfet pour le placement des enfants;
— commission chargée de la surveillance,

en réservant l'accès du préventorium aux seuls enfants ayant une cuti-réaction positive et relevant de ce fait d'une cure hygiéno-diététique.

La loi du 16 *décembre* 1942, parue au *Journal officiel* du 14 février 1943, remplace et complète le décret précédent. Elle fixe les conditions d'admission dans chacune des catégories d'établissements intéressés. Le texte prévoit également un décret qui indiquera les conditions techniques de fonctionnement, ainsi que les modalités de contrôle.

A ce propos, un décret avait été pris, le 3 août 1942, et a paru au même numéro du *Journal officiel*. Bien qu'il s'appuie sur la loi du 17 juin 1938, nous pensons qu'il complète la loi du 16 décembre 1942.

CHAPITRE II

RECRUTEMENT

Enfants sains.

Pour les classes aérées et pour les colonies de vacances, l'accord fut de suite obtenu.

L'école aérée devrait être la classe de tous les enfants, et nous avons vu que sa réalisation est facile. Elle serait logiquement complétée, en dehors de la période scolaire, par la colonie de vacances destinée aux enfants robustes qui supportent les conditions défectueuses de la vie dans les agglomérations urbaines. Pour eux, quelques semaines en dehors de leur milieu habituel leur permettraient de maintenir ou retrouver leur équilibre physique. L'utilité des colonies de plein air est grande pour les familles dont les ressources sont insuffisantes pour se permettre une villégiature. Disons en passant que bien des enfants d'un milieu social plus favorisé en profiteraient, quand, chose fréquente, les vacances en famille sont plus organisées pour les parents que pour les enfants. Plus distrayant que reposant, le séjour à la mer ou à la montagne n'évite pas le surmenage et ne réserve pas cette part de discipline et d'hygiène nécessaires à la réfection de l'organisme. Il eût été bon de définir cet état de débilité qui nécessitait de la part du médecin l'envoi de l'enfant soit en école de plein air, soit en préventorium. Les états de déficience physique de l'enfant sont souvent trop complexes pour permettre qu'on puisse les définir de façon suffisamment claire ou les énumérer en une liste définitive.

Cependant, on peut admettre la classification suivante :

Débiles non tuberculeux.

I. — **Débiles constitutionnels,** ce qui signifie que, sans être de véritables malades, ces enfants ne sont pas en état de santé parfaitement équilibrée :

a) *Par lymphatisme :* terme vague, de symptomatologie riche, mais de frontières imprécises, en rapport souvent avec une hérédo-spécificité ou une tuberculose larvée. Ces enfants sont pâles, bouffis et apathiques.

b) *Par scrofule :* hypertrophie ganglionnaire, le plus souvent cervicale, aboutissant quelquefois à ces suppurations interminables ou récidivantes. Mais ne sont-ce pas déjà des tuberculeux avérés ?

c) *Par neuro-arthritisme :* modalité particulière au système neuro-végétatif, qui fait de ces enfants des nerveux sujets aux dermatoses et aux spasmophilies asthmatiformes, à l'érethisme cardiaque, aux urticaires récidivantes.

d) *Par hérédo-syphilis,* le plus souvent sans manifestations secondaires, mais avec stigmates : facies, dystrophies générales, cicatrisation difficile à l'occasion d'une plaie banale, adénopathies si voisines de celles de la scrofule qu'elles se confondent bien souvent avec elle.

II. — **Les insuffisants** :

a) *Respiratoires :* pas toujours adénoïdiens, avec thorax étroit et anémie légère.

b) *Musculaires :* d'aspect normal, mais de développement et de tonicité musculaire insuffisants.

c) *Hépatiques :* avec des troubles digestifs légers et fréquents, un subictère presque constant, un retard pondéral important, souvent lié au neuro-arthritisme.

d) *Endocriniens :* de diagnostic difficile, car ils ne réalisent jamais un tableau clinique classique. Ce sont les formes frus-

tes et parfois polyglandulaires, dont l'étiologie reste souvent ignorée.

III. — **Les carencés :**

a) *Par hyponutrition*, recevant une alimentation insuffisante ou de mauvaise qualité, caractérisée par une anémie légère, un retard pondéral et parfois statural.

b) *Par avitaminoses :* D le plus souvent, quelquefois à l'état pur, mais plus fréquemment des séquelles de rachitisme de première enfance : déformations thoraciques et troubles de la marche ou de la démarche.

IV. — **Inadaptés urbains,** qui manquent de lumière solaire, de vie régulière, surmenés physiquement et intellectuellement.

V. — **Les convalescents :**

a) *De maladies infectieuses*, quand ils ne sont plus contagieux, notamment après fièvres anergisantes : typhoïde, diphtérie, rougeole, R. A. A., coqueluche, etc.

b) *De pneumopathies* ayant entraîné une déficience de l'état général et d'origine non tuberculeuse : pneumonies, pleurésies, etc.

c) *D'une opération en général*, et plus particulièrement d'une amygdalectomie et d'adénoïdectomie nécessairement suivies d'une rééducation respiratoire.

d) *De poliomyélite antérieure aiguë* n'ayant pas entraîné de séquelles motrices trop importantes.

VI. — **Les anormaux staturaux,** de taille trop faible ou trop forte, mais de morphologie harmonieuse. Surtout les grands enfants, maigres, du type « aspergillaire », avec déformations vertébrales, pieds plats et genu valgum, qui n'ont que trop tendance à se tuberculiser (Hutinel).

VII. — **Les anémiés :**

a) Par la vie en logement insuffisamment aéré et éclairé, souvent surpeuplé.

b) Par l'insuffisance des exercices physiques régulateurs de l'oxydation des tissus.

c) Par des végétations adénoïdes, une maladie infectieuse ou une tuberculose occulte.

VIII. — **Les « caractères difficiles »** : Le Docteur Porez insiste sur ces enfants, qui présentent des troubles légers du caractère conditionnés à leur origine par une déficience physique. Ces enfants sont souvent malmenés à l'école et à la maison, tandis qu'ils relèveraient plutôt de pédiatre; car personne à la maison ou à l'école ne songe à les considérer comme des malades, puisque, le plus souvent, ils ne se plaignent pas.

Citons encore les enfants qui présentent des troubles psychiques se traduisant par des fugues, des simulations, tandis que l'étude du milieu familial nous révèle une éducation mal comprise, un choc psychique à l'origine de ces diverses manifestations.

Débiles par tuberculose ganglio-pulmonaire.

I. — **Soustraction à un contact familial** : Ces enfants, quoique ayant vécu chez eux au contact d'un membre de la famille cracheur de bacilles, présentent pourtant un état indemne prouvé par une cutiréaction plusieurs fois négative.

II. — **Primo-infection** : Enfants convalescents, en état de primo-infection indiscutable ou tendant à réaliser cette forme de la tuberculose primo-secondaire, fruste, ceractérisée par l'absence de fièvre et d'élimination bacillaire :

— typhobacillose;
— érythème noueux;
— conjonctivite phlycténulaire;
— splénopneumonie, pleurésie sérofébrineuse, etc.

III. — **Lésions pulmonaires inactives avec cutiréaction positive,** donnant des images radiologiques typiques avec ou sans atteinte légère de l'état général, c'est-à-dire :

— scissurite et parascissurite;
— lobite, souvent supérieure droite;
— hilite et tramite;
— nodules calcifiés ou en voie de calcification;
— images de symphyse pleurale;
— culs-de-sac s'éclairant mal à la toux, etc.

IV. — **Tuberculose ganglionnaire** multiple (polymicroadénopathie) ou à prédominance cervicale, sans tendance à la fistulisation.

V. — **Adénopathie trachéo-bronchique,** le plus souvent d'origine tuberculeuse et méconnue si on ne les recherche pas systématiquement, mais parfois de diagnostic difficile après une pneumopathie banale, en présence d'une cutiréaction positive.

VI. — **Tumeur blanche enkylosée,** après la cure sanatoriale et pour remettre ces enfants progressivement à la vie normale, comme d'ailleurs les tuberculeux pulmonaires guéris, blanchis.

VII. — **Prétuberculose** : Enfants dits autrefois prétuberculeux ou faux tuberculeux, groupe dont l'existence est aujourd'hui discutée, dans lequel il faut comprendre bien des états fébriles, inexplicables, des suppurations pulmonaires mal étiquetées, des déficiences glandulaires à caractère hyperthermique.

Contre-indications.

I. — **Les tuberculeux en activité,** quels qu'ils soient, caractérisés par la fièvre, les crachats bacillifères et pas toujours par une atteinte de l'état général.

II. — **Les cardiaques** qui ont gardé une asystolie ou une hyposystolie sont à diriger sur l'hôpital, mais on peut fort bien admettre ceux qui possèdent des lésions valvulaires bien compensées dans une école de plein air ou dans un préventorium de plaine, où il sera facile de surveiller et de doser leur activité musculaire.

III. — **Les rhumatisants chroniques et les insuffisants moteurs,** relevant en général plutôt d'une cure hydrominérale ou d'un traitement orthopédique.

IV. — **Les malades de la peau et du cuir chevelu,** lorsqu'ils présentent un caractère de contagiosité trop grand. Néanmoins, on ne saurait être trop rigoureux lorsque l'on sait la fréquence, la ténacité et la prédilection de l'impétigo, de certains eczémas et autres affections cutanées chez ces enfants débiles. Dès que l'état général s'améliore par le séjour au grand air, ces troubles disparaissent.

V. — **Les incontinents urinaires** : Leur cas est discutable, car il y a presque toujours un manque d'éducation à l'origine, et le changement de milieu, un séjour peu prolongé à l'infirmerie avec une vie régulière, une discipline et une éducation des réflexes en viennent à bout sans qu'il soit besoin d'invoquer d'autres étiologies incertaines ou en tout cas bien plus rares.

VI. — **Contre-indications passagères** : otorrhées, conjonctivites, parasitoses intestinales, etc., qui, cependant, peuvent rester à l'infirmerie de l'école.

Loi de décembre 1942.

Il fallait ordonner tout ceci; ce fut l'objet du texte que nous donnons ci-dessous :

Loi n° 1042 du 16 décembre 1942 relative au fonctionnement et au contrôle des Préventoriums, des Colonies sanitaires et des Maisons de convalescence.

Article premier. — Le décret-loi du 17 juin 1938 est remplacé et complété par les dispositions ci-dessous.

Art. 2. — Les préventoriums, les colonies sanitaires, les maisons de convalescence, reçoivent en régime d'internat des sujets présentant une des affections visées aux articles ci-après. Ces établissements, surveillés médicalement, doivent être aménagés dans de bonnes conditions d'hygiène, d'aération et de climat; ils doivent permettre des cures de repos, associées, éventuellement, à un entraînement physique et intellectuel.

Art. 3. — Les préventoriums sont destinés à recevoir :

1° des sujets présentant une réaction tuberculinique positive et convalescents de primo-infection tuberculeuse récente accompagnée d'une atteinte de l'état général ou d'une manifestation localisée :

— soit convalescents de tuberculose ganglio-pulmonaire;
— soit convalescents de pleurésie séro-fibrineuse;
— soit convalescents d'érythème noueux;

2° des sujets chez lesquels les réactions tuberculiniques sont devenues récemment positives et qui sont porteurs d'adénopathies périphériques ou atteints de tuberculose externe non suppurée ne relevant pas d'un traitement chirurgical.

Les sujets atteints d'une des affections prévues aux deux paragraphes précédents ne peuvent être admis qu'après disparition de la fièvre, des symptômes d'évolutivité et lorsqu'ils ne sont pas contagieux.

Art. 4. — Les colonies sanitaires sont affectées à des enfants ou des convalescents non contagieux :

1° présentant une primo-infection tuberculeuse uniquement objec-

tivée par une réaction tuberculinique récemment devenue positive, non accompagnée de lésion décelable ni de réaction thermique, ni de perte de poids.

2° relevant d'une affection médicale ou chirurgicale entraînant une convalescence prolongée;

3° présentant une altération passagère ou durable de l'état général, qui n'est pas en rapport avec une infection tuberculeuse.

Les colonies sanitaires peuvent également recevoir les enfants ou adolescents indemnes d'affection tuberculeuse vivant en contact avec un tuberculeux contagieux, quel que soit l'état de leurs réactions tuberculiniques.

Art. 5. — Les maisons de convalescence sont destinées à recevoir pour un repos de courte durée des enfants ou des adultes non contagieux relevant d'une affection aiguë, médicale ou chirurgicale non tuberculeuse.

Art. 6. — Les conditions techniques et hygiéniques d'installation et de fonctionnement des préventoriums, des colonies sanitaires, des maisons de convalescence, ainsi que les conditions dans lesquelles s'exercera à leur endroit la surveillance de l'autorité publique seront déterminées par décret pris sur la proposition du Secrétariat d'Etat à la Santé.

Art. 7. — Le présent décret sera publié au *Journal officiel* et exécuté comme loi de l'Etat.

Il apparaît donc que désormais le préventorium recevra seulement les convalescents de primo-infection tuberculeuse, les colonies sanitaires et les maisons de convalescence se partageant le reste des enfants dont nous avons plus haut dressé la liste. Il n'est donc plus question des écoles de plein air, ou, si l'on préfère, on peut dire que les écoles de plein air (au sens général du mot) comprennent trois grands groupes :

— les préventoria;
— les maisons de convalescence;
— les colonies sanitaires.

Ce qui est nouveau dans le texte, c'est en somme l'exclusive dans la catégorie d'enfants qui viennent au préventorium, car si ces dernières années l'orientation de celui-ci s'était dirigée plus particulièrement dans la lutte contre les formes initiales de la tuberculose, il n'en recevait pas moins certains débiles auxquels la cure hygiéno-diététique semblait particulièrement favorable à priori, et qui, en fait, en avaient largement bénéficié.

A telle enseigne que le Docteur P.-H. Anglade, médecin directeur du préventorium « Lafayette », donnait, en mars 1943, du préventorium la définition suivante :

« Etablissement destiné à recevoir les enfants déficients, au premier rang desquels se placent les primo-infections tuberculeuses et, suivant la station climatique, telles ou telles déficiences générales ou maladies chroniques ou séquelles de maladies de l'enfance.

» Dirigé, organisé, équipé et surveillé médicalement par un ou plusieurs médecins spécialisés résidant sur place, assistés d'un personnel infirmier et éducatif spécialisé aussi, il est situé à la campagne... Le préventorium matérialise, à notre avis, en les synthétisant, toutes les activités de la médecine préventive, aussi bien en matière de tuberculose que de médecine générale. »

Suit alors un programme séduisant où l'auteur accorde au préventorium le monopole de l'enfance déficiente et condamne « la plupart des types d'établissements plus ou moins hybrides, à contrôle médical épisodique, partout lointain, les écoles de plein air, aussi bien que les colonies de vacances, étant réservées aux enfants normaux ».

Il est logique de se demander si la loi de février 1943 ne sépare pas d'une façon arbitraire trois catégories d'enfants déficients qui pourraient, sans préjudice, être réunis dans la même maison.

CHAPITRE III

LE PREVENTORIUM NE PEUT-IL PAS ETRE POLYVALENT ?

Prudence ou arbitraire, dans quel esprit les pouvoirs publics ont-ils interdit la vie commune aux enfants atteints des formes initiales non contagieuses de la tuberculose et aux enfants présentant une altération passagère ou durable de l'état général, mais qui n'est pas en rapport avec une infection tuberculeuse ? Disons de suite que c'est une sage prudence qui a inspiré le législateur. Il était, en effet, légitime de craindre la contagion par le bacille de Koch pour les petits convalescents de maladies anergisantes et les débiles du moment où ils partageaient la même table, les mêmes jeux et les mêmes dortoirs que leurs petits camarades porteurs de lésions tuberculeuses dites fermées, sans température et sans crachats. Pour discuter cette question, il nous faut connaître d'abord :

1° l'intérêt de la cutiréaction;
2° le problème de la primo-infection;
3° la contagion de la tuberculose.

La cutiréaction.

La cutiréaction, dont la positivité est d'abord nécessaire à l'entrée au préventorium, est l'instrument de prospection le plus parfait que nous ayons pour déceler l'atteinte tuberculeuse dans un milieu d'enfants. Elle permet, sans danger aucun, de dénombrer dans une population d'enfants les sujets qui hébergent le bacille de Koch et de rechercher ceux

qui sont plus contaminés que les autres. Les statistiques de Gillard (de Liége), Leanneret, Lereboullet, ont montré l'ascension graduelle des chiffres de pourcentage des cutiréactions positives avec l'âge.

A. **Technique.** — Pour ce, on pratique la méthode classique fixée par von Pirquet lui-même : deux scarifications au niveau de la région deltoïdienne, un trait seulement étant recouvert par une goutte de tuberculine vétérinaire brute. Chez l'enfant, le degré de cette cutiréaction est souvent calqué sur l'importance clinique de l'imprégnation bacillaire.

Peut être aussi pratiquée l'intradermoréaction de Mantoux, notamment quand la première épreuve est négative, mais « elle ne modifie que très rarement le sens des constatations » (Nobécourt). Injection strictement intradermique de 1/20 de centimètre cube de la solution de tuberculine pour usage médical de l'Institut Pasteur diluée au 1/10.

Quant à la réaction de Moro-Hamburger, elle s'effectue en frictionnant une surface de 5 cm² de peau avec une pommade composée, à parties égales, de tuberculine brute et de lanoline. La réaction positive consiste en une folliculite, qui apparaît au troisième jour et persiste une semaine. Elle serait, selon Calmette, plus fidèle que le Pirquet et plus simple à exécuter dans les milieux scolaires, mais donnerait 10 % de résultats douteux (Heschl).

B. **Résultats.** — Donnons donc quelques chiffres sur les cutiréactions, que nous empruntons aux travaux des vingt dernières années.

a) *La thèse de Mlle Mioche*, inspirée par Marfan en 1919, et portant sur une étude de cinq années (3.000 enfants), donne :

Années	Cutiréactions positives.
2 à 4 ans	50 %
5 à 10 ans	70 %
12 à 14 ans	80 %

b) *Les travaux de Lesné* (1924 à 1926) :

A 2 ans	42 % de cuti positives
A 15 ans	79 % de cuti positives

c) *Les chiffres et les interprétations de Nobécourt* sur le même sujet, portant sur une statistique de la clinique médicale des enfants de Paris, établie de janvier 1921 à janvier 1936, c'est-à-dire quinze ans (14.000 enfants), sont très instructifs.

N. B. — 1° Cutiréaction négative signifie :

α. Soit absence de l'infection tuberculeuse;

β. Soit anergie :

I. — Dans les tuberculoses avérées en évolution (méningite tuberculeuse, tuberculose pulmonaire, tuberculose osseuse, tuberculose intestinale, péritonite tuberculeuse);

II. — Dans les maladies anergisantes : c'est une anergie transitoire au cours de la grippe, de la pneumonie, des fièvres typhoïde et paratyphoïdes, des angines, du R. A. A., des chorées, de la rougeole, etc.;

γ. Soit la période antéallergique : au cours de l'infection par le bacille de Koch, phase muette qui dure cinq à six semaines environ, pendant que se constitue la sensibilisation vis-à-vis de la tuberculine.

2° Cutiréaction positive signifie : présence de bacille de Koch dans l'organisme :

I. — Soit tuberculose maladie, décelée cliniquement, radiologiquement et à l'aide du laboratoire;

II. — Soit tuberculose infection, dont la réaction à la tuberculine est le seul signe.

3° Résumé des travaux de Nobécourt et Briskas :

Age	Cuti + %	Cuti — %	Tuberculose maladie %	Tuberculose infection %	Cuti — par maladie anergisante %
2 à 6..	29,7	70,2	10,4 cuti + 9 cuti — 1	20	0,5
6 à 10..	45	55	10 cuti + 9,2 cuti — 0,8	36	2,3
10 à 15..	65	34	16,4 cuti + 15,5 cuti — 0,8	49	variable

d) *Travaux récents.* — Mais les statistiques plus récentes ont donné un pourcentage beaucoup plus faible de cutiréactions positives, et Stiassnie a montré les différences suivant les milieux où les réactions sont pratiquées. La fréquence des réactions positives s'étant abaissée depuis une quinzaine d'années, on a pu se demander si la tuberculose infection n'était pas en régression, notamment sous l'influence de l'hygiène.

Dans un article écrit en 1940, Babonneix constate les modifications dans l'évolution de la cutiréaction :

I. — La moins grande fréquence de la positivité.

II. — La possibilité du virage d'une cutiréaction positive de l'enfant en une cutiréaction négative à l'âge adulte, explicable par le fait que les lésions de primo-infection sont déshabitées par le bacille, détruit alors par l'organisme : l'allergie disparaît. (Les travaux d'Ameuille permettent de penser, à l'heure actuelle, que la tuberculose de l'adulte ne serait pas toujours due à un réveil d'une tuberculose latente de primo-infection, mais bien à une réinfection ou même à une surinfection.)

III. — Les chiffres qu'il donne sont (documents non exclusivement hospitaliers) :

de 1 à 2 ans, 13 % de cuti + ;
de 14 à 15 ans, 35 % de cuti + ;
infection plus tardive chez les filles;
infection plus précoce chez les petits citadins.

Loin d'infirmer la valeur de la cutiréaction, ces notions montrent son intérêt, et le fait que les cutiréactions positives ne sont pas la majorité augmente la valeur diagnostique de la positivité. « La conséquence de la faiblesse relative du pourcentage des cutiréactions positives à la tuberculine permet d'apporter au diagnostic de la tuberculose enfantine une aide de premier ordre. »

Nous pouvons poser le principe que la cutiréaction positive signe chez le nourrisson une tuberculose active, notion précieuse, puisque à cette période de la vie la tuberculose, maladie simulatrice, peut longtemps égarer le diagnostic. De plus Gillard a montré que chez l'enfant l'importance de la cutiréaction positive et des lésions tuberculeuses variaient dans le même sens.

Plus que la constatation d'une cutiréaction positive, l'évolution d'une cutiréaction négative en une cutiréaction positive est un des plus sûrs moyens de déceler une primo-infection, dont nous allons nous entretenir maintenant.

La primo-infection tuberculeuse.

L'importance doctrinale et pratique de la primo-infection tuberculeuse n'est plus à démontrer. Elle marque la première réaction organique d'un être jusqu'alors vierge et nouvellement infecté par le bacille de Koch. Le plus souvent, cette primo-infection tuberculeuse guérit cliniquement en laissant quelques bacilles vivants dans l'intimité des tissus; ceci coïncide avec une modification humorale, état d'allergie, mélange complexe d'immunité relative et de sensibilité. L'ap-

parition des réactions tuberculiniques positives est le témoin le plus communément accepté de cet état d'allergie.

La primo-infection peut survenir à tout âge et, pour le comprendre, il suffit de se reporter à ce que nous avons déjà écrit sur la date d'apparition de la cutiréaction positive.

A. **Voies d'infection.** — Elles sont au nombre de trois. La voie aérogène, qui paraît, à priori, la plus naturelle et généralement considérée comme la plus fréquente, conduit le bacille de Koch dans les alvéoles où il produit une lésion caractéristique. La voie digestive défendue par Calmette n'a pas été adoptée par la majorité des phtisiologues, et les objections principales sont la rareté des lésions intestinales et mésentériques, la vérification du chancre d'inoculation par de nombreuses autopsies, les doses considérables de bacilles nécessaires pour provoquer expérimentalement la tuberculose par cette voie. La voie cutanée, enfin, exceptionnelle, mais intéressante, évoque ce qui doit se passer au niveau du poumon. On constate, en effet, un véritable chancre cutané tuberculeux avec adénopathie régionale évoluant vers la fistulisation et au sein de laquelle on retrouve le B. K. Il s'agit, le plus souvent, d'enfants qui s'infectent au milieu familial par des objets contaminés par des produits tuberculeux et sur lesquels ils ont fait une chute. L'incubation dure alors six à huit semaines, comme pour la primo-infection habituelle (période antéallergique).

B. **Modalités.** — La voie d'invasion cutanée a chez l'homme valeur d'une véritable expérience clinique. Elle confirme la notion classique du complexe primaire. Ce dernier est formé de :

a) un élément pulmonaire, représenté par un module tuberculeux peu volumineux, à contours nets, unique et siégeant en un point quelconque du poumon : *chancre d'inoculation;*

b) un élément ganglionnaire volumineux, constitué par les

ganglions trachéo-bronchiques tributaires de la zone malade : *adénopathie similaire.*

En restant cantonnés dans les ganglions, les bacilles tuberculeux vivants entretiennent, alors que la lésion pulmonaire a guéri, un état d'allergie qui protégerait contre les réinfections, tandis qu'il n'entrave en rien l'évolution des lésions causées par la première inoculation.

Certaines de ces formes sont complètement silencieuses et ne se traduisent cliniquement que par une cutiréaction qui vire de — à +, et l'examen radiologique systématique montrerait les deux éléments dont nous parlions plus haut et, en le répétant, leur évolution favorable. Parfois, le même phénomène peut se traduire par de la fièvre et une altération passagère de l'état général : ce sont les formes discrètes.

Mais, souvent, les bacilles dépassant la barrière ganglionnaire diffusent dans tout l'organisme par voie sanguine (phase secondaire de Ranke, période qui peut être très précoce quand les lésions primaires sont à peine constituées et encore en activité. Cette intrication n'est autre que la généralisation primo-secondaire). Nous pouvons donc avoir, en même temps que le complexe primaire, une colonisation à d'autres viscères : os, articulations, ganglions, peau, reins, etc. Dans le poumon aussi, de nouveaux foyers peuvent apparaître.

I. *Au niveau du poumon :*

— granulie aiguë rapidement mortelle;
— formes fluxionnaires diffuses à tendance résolutive, encore appelées épituberculoses;
— pneumonies et broncho-pneumonies caséeuses.

II. *Au niveau des séreuses :*

— méningite tuberculeuse;
— péritonite tuberculeuse;
— pleurésie sèche ou séro-fibrineuse.

III. *Au niveau de la peau et des muqueuses :*

— érythème noueux;
— conjonctivite phlycténulaire.

C'est au cours de cette bacillémie que l'on rencontre le type bien étudié par Landouzy : la *typho-bacillose*, qui peut revêtir la forme sévère, la forme courte et la forme écourtée.

C. **Applications.** — En 1936, dans un rapport à la *Revue de la tuberculose*, où il étudiait 100 cas de primo-infection (virage de la cutiréaction), Coffin donne les résultats suivants :

25 latentes;
60 semi-latentes (altération de l'état général);
15 évolutives (dont une mortelle avec granulie et méningite tuberculeuse), avec fièvre, toux et crachats.

En 1937, Debré et Delong rapportent qu'ils ont trouvé comme lésions initiales :

— des foyers pulmonaires visibles à la radioscopie;
— des érythèmes noueux;
— des conjonctivites phlycténulaires ;
— une fièvre bacillaire;
— une typho-bacillose,

tous avec tendance naturelle à la guérison.

En 1938, étudiant un groupe d'élèves dans les lycées de Roumanie et chez qui la cutiréaction venait de se positiver dans l'année, Vaja note :

a) traduction radiologique : 10,70 % des cas (mais le pourcentage aurait été meilleur si l'examen avait été pratiqué plus près de la contamination);

b) traduction clinique : 4,70 % des cas avec :

— pleurésie séro-fibrineuse;
— congestion pulmonaire;
— état fébrile prolongé avec infiltration périhilaire;
— état grippal fébrile sans localisation décelable.

D. **Conclusions.** — En somme, l'épreuve de Pirquet nous fixe sur le moment de la primo-infection et les rayons X nous permettent de dire à quel prix elle s'est faite.

Nous savons que la cutiréaction peut, par la suite, quelquefois se négativer (Vaja, 1,40 % des cas examinés) quand l'organisme a pu se débarrasser de la présence de B. K. vivants. Nous savons aussi que la primo-infection n'empêche pas toujours la réinfection; toutefois, un contact capable de faire virer une cutiréaction avec ses suites pathologiques possibles chez un sujet neuf est généralement insuffisant pour transformer la tuberculose-infection en une tuberculose-maladie. De plus, il a été constaté qu'un sujet risque d'autant plus de faire une forme grave de primo-infection qu'il aura été plus préservé dans son enfance. Il est moins prouvé, à l'heure actuelle, que les poussées tuberculeuses ultérieures ne soient que les réveils de la primo-infection à la suite d'une déficience des résistances organiques et non le fait d'une surinfection. Nous ne faisons que poser ces problèmes; ce qui nous intéresse ici, c'est de savoir comment :

1° des sujets présentant une cutiréaction positive et convalescents de primo-infection récente accompagnée d'une atteinte de l'état général ou d'une manifestation localisée (soit convalescents de tuberculose ganglio-pulmonaire, soit convalescents de pleurésie séro-fibrineuse, soit convalescents d'érythème noueux);

2° des sujets chez lesquels la réaction tuberculinique est devenue récemment positive et qui sont porteurs d'adénopathie périphérique ou de tuberculose externe non suppurée, ne relevant pas d'un traitement chirurgical (les uns et les autres après disparition de fièvre, de symptômes d'évolutivité et non contagieux),

pourraient tuberculiser d'autres enfants vivant avec eux ?

Contagion.

Tout d'abord discuterons-nous de la réalité de la contagion dans la tuberculose ? Non. En effet, la doctrine de l'hérédité tuberculeuse n'est plus admise en France. A quelques rares exceptions près, pédiatres et phtisiologues s'accordent pour considérer la tuberculose comme une maladie transmise par contagion et, le plus souvent, en milieu familial. Cette dernière considération explique comment a pu naître, d'une interprétation erronée des faits, le dogme de l'hérédité si vivace encore dans le grand public. Pratiquement, on peut dire que la tuberculose congénitale est négligeable, et le véritable argument des adversaires de l'hérédité réside dans la vaste expérience médico-sociale réalisée par l'œuvre Grancher. Soustraits au contact infectant d'un père ou d'une mère, 2.500 enfants donnent 7 cas de tuberculose, dont 2 mortels, c'est-à-dire :

— morbidité, 0,03 %;
— mortalité, 0,01 % (Rist); 2 ‰ (Moine).

En regard de ces chiffres, on obtient pour les enfants restés en contact :

— morbidité, 60 %;
— mortalité, 40 % (Armand-Delille); 26 % avec les statistiques actuelles.

Le système de la lutte antituberculeuse en France repose sur le principe de la contagion. Les résultats encourageants prouvent que s'il existe des cas où l'on peut invoquer l'hérédité de graine ou de terrain, ils ne doivent pas faire perdre de vue l'importance des mesures prophylactiques générales, comme par exemple le dépistage des sources de contagion.

Dans la *Presse médicale* du 24 juin 1936, Lesné et G. Dreyfus-Sée ont montré « l'inconvénient présenté par les préventoria pour enfants d'accepter d'hospitaliser *côte à côte*

des enfants simplement chétifs, indemnes de toute atteinte tuberculeuse, avec d'autres suspects de tuberculose et même en possession de lésions tuberculeuses discrètes ». Or, disent les auteurs, les recherches bactériologiques ont montré la fréquence avec laquelle les *bacilles de Koch pouvaient être décelés dans le liquide des lavages d'estomac d'enfants* atteints de lésions peu accusées, donc paucibacillaires et ne crachant pas, mais possédant cependant des bacilles qui, à la suite d'une secousse de toux, pénètrent dans l'estomac. On ne peut donc nier la possibilité d'une contagion effectuée par l'intermédiaire de tels enfants, surtout si l'on tient compte de ce fait que les enfants mettent facilement à la bouche des objets, jouets ou autres, déjà sucés par de petits camarades.

Reste à prouver la fréquence du bacille de Koch dans l'estomac, comment il est expulsé de l'organisme malade, comment il pénètre dans l'organisme non tuberculisé.

A. **Recherche du bacille de Koch dans le contenu gastrique.**

— C'est la méthode la plus sûre et la plus simple pour rechercher les bacilles non expectorés. Pratiquement, il n'est pas besoin de procéder au lavage. Il suffit de faire descendre à jeun, dans l'estomac, une petite sonde duodénale sans olive armée d'une seringue de 10 cm^3. On aspire quelques centimètres cubes et on cultive.

I. — Travaux de Lesné, Saenz, Dreyfus-Sée, Launay et Salembiez : ils insistaient, en 1936, à la Société médicale des Hôpitaux de Paris, sur la fréquence et l'abondance des bacilles dans le contenu gastrique de l'enfant de moins de 3 ans, sur la fréquence des bacilles, mais alors *peu nombreux*, dans l'estomac des enfants plus grands atteints de primo-infection avec signes radiologiques évolutifs, fréquence qui s'oppose à leur rareté chez les sujets allergiques ne présentant plus de signes de lésions évolutives.

Il y aurait donc lieu de séparer, dans les établissements recevant les moins de 3 ans, les sujets à cutiréaction positive et ceux à cutiréaction négative. Au-dessus de 3 ans, il faut faire une place à part aux sujets atteints de tuberculose de *primo-infection encore évolutive*, contagieux et exposés, d'autre part, à des réinfections au contact de bacillaires graves; mais les sujets à cutiréaction positive, dont la *primo-infection est éteinte*, peuvent être *sans danger groupés* avec des sujets à *cutiréaction encore négative*.

II. — Travaux de Debré, Saenz, Broca et Costil : ils ont montré, la même année, que cette recherche bactériologique est souvent le seul test positif de la tuberculose, notamment dans les débuts sans foyer visible, chez les sujets en période antéallergique et au cours de certains érythèmes noueux.

III. — Travaux d'Armand-Delille : examinant 1.298 enfants en onze ans, il trouve :

57 % de cas positifs sur 594 infections primitives;
7 % de cas positifs sur 38 adénopathies;
13 % de cas positifs sur 18 pleurésies.

Discutant cette statistique, G. Dreyfus-Sée confirme les résultats de M. Armand-Delille, notamment pour les enfants atteints de primo-infection encore évolutive, mais l'examen direct est souvent insuffisant, et il faut recourir à l'inoculation au cobaye ou à la culture de Löwenstein.

25 % des hiles chargés donneraient également des bacilles, selon Plieninger, après inoculation au cobaye. Opitz croit pouvoir émettre l'axiome suivant : « presque tous les foyers qui ont leur siège dans le parenchyme donnent des bacilles de Koch dans l'estomac ».

5 % de cas positifs dans les adénopathies trachéo-bronchiques.

Les auteurs scandinaves trouvent une proportion appréciable chez des sujets porteurs de pleurites ou même simplement suspects de tuberculose.

Armand-Delille conclut en montrant l'intérêt d'une pareille recherche *employée dans les préventoria pour reconnaître les contagieux.*

IV. — Travaux de Piéchaud et Chantegreil (*Journal médical français*, avril 1933) : le pourcentage de contenus gastriques positifs au bacille de Koch atteindrait 20 % chez des enfants considérés du point de vue radiologique comme suspects de tuberculose dans certaines classes d'écoles publiques.

B. **Passage du bacille dans le milieu ambiant.** — Dans un intéressant article de la *Presse médicale* du 8 août 1936, Balender, Triousse, Klébanova, ont étudié la contagiosité des formes dites « fermées » de la tuberculose chez les enfants du premier âge. Ils ont recherché le passage des bacilles de Koch, hôtes de l'estomac, dans le milieu ambiant. Les oreillers sur lesquels dorment les tout-petits, les jouets communs, la vaisselle (bords des assiettes et bords des tasses), les lits de fer, les masques stérilisés en gaze hydrophile mis pendant des jeux animés durant une vingtaine de minutes, ont été minutieusement examinés. Tous ces objets suivirent un traitement spécial, afin de pouvoir réaliser une mise en culture et une inoculation au cobaye. Les résultats ont montré :

1° la présence de bacilles de Koch sur la vaisselle, les rideaux et les taies d'oreillers des enfants non tousseurs;

2° la présence douteuse sur les jouets.

C. **Pénétration du bacille dans l'organisme non tuberculisé.** — La troisième étape du bacille a été également recherchée, c'est-à-dire la tuberculisation à partir des bacilles répandus dans le milieu ambiant. Pour ce, d'une façon très ingénieuse, ces mêmes auteurs moscovites ont placé un cobaye dans une petite cage et au milieu des enfants. Ceux-ci, que le petit animal intéressait vivement, pouvaient s'en approcher aussi près qu'ils voulaient tout au cours de la journée. La tuberculisa-

tion du cobaye, pourtant sensible entre tous, ne put être prouvée. Par contre, un enfant non tuberculisé laissé en contact avec les autres vit sa cutiréaction virer au bout de quelques mois.

D. **Discussion.** — L'étude de Balender, Triousse et Klébanova met en lumière la présence du bacille tuberculeux dans le milieu ambiant. Nous regrettons qu'elle ait porté seulement sur des enfants du premier âge, qui ne sont pas la clientèle des écoles de plein air et des préventoria que nous avons en vue. Il est en effet possible que les résultats soient moins concluants pour les enfants de 3 à 12 ans dont l'émission de gouttelettes de Flügge est plus réduite (excrétion salivaire moindre). Il est regrettable aussi que des précisions plus grandes n'aient pas été obtenues au sujet de la tuberculisation.

I. *Dans quelles mesures l'enfant tuberculeux est-il source de contagion ?* — Les auteurs ont des avis partagés, et si Lesné, Dreyfus-Sée, Saenz, estiment que les enfants porteurs d'infections périfocales peuvent être émetteurs de bacilles, donc sont dangereux et doivent être isolés, Priesel pense que ces bacilles contenus dans l'estomac et jamais expectorés sont *sans signification du point de vue de la contagion*. Chiari assure *que les formes primitives* de l'enfant ne sont pratiquement *pas contagieuses*.

II. *Tuberculisation des enfants entre eux.* — Nathan prend dans un hôpital 1.301 enfants, osseux et glandulaires, dont 59 % à cuti + et 41 % à cuti —. Après 60 jours, un seul était devenu positif. Or, il avait déjà à son arrivée des infiltrats périhilaires. Il en conclut que les enfants *à cutiréaction positive n'infectent pas les enfants à cutiréaction négative*.

Rietschel conclut dans le même sens; il ne croit pas que les petites quantités de bacilles soient dangereuses; selon lui, elles favoriseraient la formation de l'immunité.

Par contre, Debré estime que c'est l'accès de toux qui est

contagieux, et Viethen que l'enfant n'est contagieux que pour autant qu'il a du bacille dans l'estomac.

Walgreen (*Revue française de pédiatrie*, 1936, n° 6) croit que la tuberculose pulmonaire bénigne n'est pas contagieuse (car il n'y a pas de toux et les B. K. ne sont décelables que dans le liquide gastrique). Il pense que s'il y a de la toux (à l'occasion d'une coqueluche ou d'une affection pharyngo-bronchique banale) les possibilités de contagion ne peuvent être exclues, mais elles restent *fort limitées*. Les recherches expérimentales visent à démontrer la présence du B. K. dans l'air expiré au cours des quintes de toux et sur les objets qui se trouvent en contact avec l'enfant ou dans l'air et les poussières qui entourent l'enfant. On s'est appliqué à rechercher le nombre et la virulence des B. K. contenus dans le liquide gastrique et les possibilités de contagion par la fréquentation d'enfants tuberculeux et non tuberculeux. *Les recherches n'ont pas apporté de résultat probant.*

Lattes (*Revue de la tuberculose*, 1936), se demandant s'il fallait isoler les cüti + des cuti —, étudie 92 enfants de la colonie de Lucento :

72 % ont des cuti + ;
28 % ont des cuti —.

4 seulement de ces derniers devinrent nettement positifs au cours de leur séjour, et, dans aucun cas, la culture, à partir de la salive ou à partir des fèces, n'a pu montrer des colonies de B. K. L'auteur pense pouvoir conclure que les enfants à cutiréaction positive, sans signes cliniques et sans lésions viscérales, peuvent difficilement par la salive ou par les fèces être contagieux.

Remarque. — La recherche du B. K. dans les selles n'est pas un procédé fidèle, et les résultats sont souvent négatifs alors qu'il y a du B. K. dans l'estomac. Superflue quand il s'agit de tuberculeux avérés, et inconstante dans les tuberculoses légères, cette méthode n'a qu'un très faible intérêt.

III. *Vitalité du bacille.* — Les travaux d'Ameuille ont montré que la vitalité du bacille dans l'organisme est moins grande qu'on ne le pensait et qu'en dehors des organismes vivants elle est faible. La recherche de la vitalité du germe sur divers objets souillés par des contacts intimes et répétés (brosses à dents, verres, couteaux, etc.) a montré que la survie du bacille ne dépasse pas quelques jours. Dubois-Verlière a montré également que les objets sont des sources peu virulentes, peu importantes, pour l'infection par voie aérogène (puisque dessiccation et stérilisation des produits contenant du B. K. vont de pair), voie la plus fréquente. Peut-on invoquer la voie digestive par « mise à la bouche d'objets déjà sucés par des petits camarades » ? C'est possible, mais en tout cas les constatations cliniques semblent en être rares. La voie cutanée, exceptionnelle, nous paraît hors de cause.

IV. *La contamination remplit-elle les conditions requises classiquement pour donner une tuberculose maladie ?* — Il ne le semble pas et, d'après ce que nous avons écrit plus haut, il paraît douteux que les bacilles du liquide gastrique puissent donner « un apport massif et répété » (Debré).

Néanmoins, dans sa thèse, Christian Paul a pu écrire : « l'absorption de petites unités bacillaires donne des reliquats multiples, disséminés dans la trame des deux poumons. Le tissu interstitiel constitue ainsi le véritable réservoir de virus » (*Revue de la tuberculose*, 1937).

V. *Rôle de l'hygiène.* — Il convient de souligner encore que les enfants qui proviennent pour la plupart de milieux surpeuplés, souvent mal logés et mal nourris, trouvent dans les préventoria des conditions d'hygiène bien différentes de celles du milieu familial. Il est de constatation courante que l'on trouve peu de contagion pour les maladies infectieuses banales chez ces enfants débiles, fragiles, qui, à priori, devraient être rapidement contaminés. Peut-on établir un parallèle pour la tuberculose ?

« Propreté et hygiène sont les meilleures défenses contre une affection massive. » (Burel, *Revue de la tuberculose*, 1936.)

« Avec le progrès et la généralisation des mesures d'hygiène, la contamination tuberculeuse ne se fait plus que par l'expectoration des malades et, notamment, par les particules microscopiques; c'est la densité des germes contenus dans les crachats et les gouttelettes expectorées qui importent. Les enfants tuberculeux, *même lorsque le contenu de leur estomac se montre riche en bacilles*, ne sont guère susceptibles de contaminer autour d'eux. Ces considérations permettent, dans beaucoup de cas, de rassurer les familles et de faire, à moindre frais que ce n'est souvent le cas, de la bonne prophylaxie antituberculeuse. » (Hamburger, 1936.)

En résumé :

Il était logique de craindre pour l'enfant déficient une contagion éventuelle par des enfants faisant des formes discrètes de la tuberculose. Mais nous avons vu que les sources contaminantes ne sont pas prouvées, que les enfants qui ont du bacille de Koch dans l'estomac ne contaminent pas forcément les enfants non tuberculisés, et, si ces derniers se tuberculisent, ils ne font pas forcément une tuberculose maladie. Allant plus loin, nous pourrions dire que cette contamination, si elle avait fait sa preuve, pourrait être parfois favorable. Et nous sommes en droit de nous demander si, réalisée dans de bonnes conditions d'hygiène, d'alimentation et de surveillance médicale, cette contamination paucibacillaire n'entraîne pas qu'une simple primo-infection légère révélée par le virage de la cutiréaction à la tuberculine, et ceci serait d'autant plus intéressant à connaître que la plupart des phtisiologues reconnaissent :

1° l'immunité relative conférée par cette primo-inoculation;

2° la gravité relative d'une primo-infection retardée jus-

qu'à un âge avancé par une soustraction systématique à tous les contacts.

Nous ne contestons pas la difficulté du problème. Où finit le degré de contamination nécessaire pour donner une primo-infection légère, c'est-à-dire donnant seulement un état d'allergie ? Où commence le degré de contamination suffisant pour donner une primo-infection grave, c'est-à-dire provoquant une tuberculoee maladie ? Nous ne pouvons malheureusement pas le préciser, d'autant plus que cette contamination, se faisant en préventorium sur des enfants débiles, donc de terrain plus réceptif, pourrait se réaliser avec un apport bacillaire moins massif que pour des sujets robustes.

La conclusion est difficile à tirer et, pratiquement, il faudra, en attendant mieux, isoler ces porteurs de germes dans la mesure du possible et ne pas perdre de vue la contagion infiniment plus grande à partir d'adultes tuberculeux.

CHAPITRE IV

FONCTIONNEMENT

Le décret de février 1943 fixe aussi les conditions d'ouverture, de fonctionnement et de contrôle des préventoria, maisons de convalescence et colonies sanitaires. Nous laisserons délibérément de côté les questions administratives et matérielles. Nous ne développerons pas non plus une foule de questions qui, de près ou de loin, intéressent le médecin : organisation des locaux (lazaret, infirmerie), l'hygiène générale des enfants, leur alimentation, leur travail intellectuel, leurs exercices physiques, leur cure de repos, leur durée de séjour, leur vêtement, la pratique de l'héliothérapie, etc., tout ceci dépasse le cadre de ce travail.

Nous nous placerons à un point de vue tout particulier et nous étudierons la prophylaxie, le dépistage et le traitement de la primo-infection.

Fonctionnement des maisons de convalescence et des colonies sanitaires.

A. Dépistage de la primo-infection.

a) Importance du problème. — Ces établissements reçoivent quelques enfants sains avec cutiréaction positive ancienne (ou bien des enfants porteurs de cutiréaction récemment positive, *sans altération de l'état général*) et des

enfants affaiblis présentant une cutiréaction négative. C'est chez ces derniers que nous ferons le dépistage, car :

1° il s'agit d'une affection très fréquente;

2° il s'agit d'une affection qui à ce stade de primo-infection est susceptible de guérir;

3° la source de contamination étant aussitôt recherchée est souvent découverte, et les mesures hygiéniques qui s'imposent sont immédiatement appliquées contre cette dernière.

b) Les moyens. — Trois procédés d'examen (clinique, biologique, radiologique) doivent être associés.

I. *La clinique.* — Elle peut nous révéler parfois des troubles suggestifs, souvent un tableau vague et imprécis. Dans l'immense majorité des cas, l'examen physique du thorax ne donne pas de renseignements. L'étude de la température prise systématiquement, non point tous les jours, mais périodiquement, pourrait présenter un certain intérêt. Cependant, l'étude du poids, méthode pratique de surveillance, semble suffisante. La courbe des pesées, régulièrement effectuées une ou deux fois par mois, permet déjà de se faire une idée sur la valeur physique de l'organisme (dont le poids reflète assez fidèlement l'évolution physiologique, à cet âge, de la croissance et du développement).

II. *La cutiréaction.* — Cette épreuve, également systématique, doit être associée à l'étude précédente afin de déceler le moment du virage, date capitale pour les jeunes organismes. Elle sera effectuée au moins tous les trois mois, jusqu'à ce qu'elle se montre positive. Notons en passant « qu'elle devrait être obligatoire au même titre que la vaccination antivariolique ou que les vaccinations antidiphtérique et antitétanique en milieu scolaire, parce que son innocuité est absolue et qu'en matière de primo-infection elle donne des renseignements très précieux » (Lafitte et Lamy).

III. *Radiologie.* — Troisième élément, le dépistage, soit ra-

dioscopie mensuelle systématique, soit, mieux, la radiophotographie (plus précise et presque aussi nette que la radiographie ordinaire), dont la vitesse d'exécution est considérable. L'examen radiologique du thorax doit être renouvelé à la première alerte : amaigrissement ou virage de la cutiréaction.

c) Conclusion. — Ces trois éléments : poids, cutiréaction et radiophotographie, permettent de découvrir précocement la primo-infection. Les enfants qui en sont porteurs sont alors dirigés sur le préventorium pour y suivre la cure que nous dirons plus loin. Pour être logique il faudrait réclamer, dans le cas où ces méthodes auraient prouvé une primo-infection, la recherche du B. K. dans l'estomac. Car c'est là une *lacune de la loi*, à notre avis, de séparer seulement « les primo-infections avec altération de l'état général ne présentant pas de signes d'évolutilité », qu'elle envoie en préventorium, et de laisser en contact en colonies sanitaires ou en maisons de convalescence « les primo-infections uniquement objectivées par une cutiréaction récemment devenue positive ». Nous savons, en effet, que les uns et les autres ont autant de chance pour posséder des B. K. dans leur contenu gastrique.

Tant et si bien que nous nous demandons si l'isolement des premiers n'a pas été réalisé *dans leur propre intérêt* pour leur faire suivre une cure hygiéno-diététique particulière, *plutôt que dans l'intérêt* de leurs camarades non tuberculisés qui restent en contact avec des enfants à cutiréaction positive dont le liquide gastrique n'a pas été examiné.

B. **Vaccination antituberculeuse.** — S'il était sûr que la contamination tuberculeuse soit nulle en colonies sanitaires et en maisons de convalescence, ces établissements rempliraient les meilleures conditions pour l'application d'une telle mesure, principalement les colonies sanitaires qui reçoivent les enfants pour un séjour prolongé. Deux conditions sont en effet à la base :

a) *Avant la vaccination*, il faut que l'enfant ne soit ni tuberculisé déjà, ni en période antéallergique; c'est pourquoi il aura dû passer au moins *deux à trois mois* en milieu sain et non contaminé. A ce moment seulement, le laps de temps nécessaire pour que se crée l'état d'allergie consécutif à une tuberculisation antérieure à l'entrée dans le milieu sain est écoulé. On a la certitude alors, en face d'une cutiréaction négative, d'avoir affaire à un organisme vierge de toute infection tuberculeuse. On peut vacciner.

b) *Après la vaccination*, il faut, pendant que s'élabore l'état d'allergie conféré par le vaccin, que l'enfant ne soit pas tuberculisé à nouveau, c'est-à-dire qu'il doit rester à l'abri de tout risque de contamination pendant une période de *deux à trois mois*.

Or, la plupart du temps, ces règles ne sont pas observées et les enfants vaccinés restent dans le milieu familial. A la tuberculisation par le vaccin vient se surajouter celle que donne un contact quotidien avec un père ou une mère porteur d'une lésion active. De la non-observation ou de la difficulté d'application de ces principes fondamentaux vient peut-être le scepticisme de certains auteurs à l'égard du vaccin. Néanmoins, différents rapports parus en 1935 dans les *Archives de médecine des enfants* semblaient nettement favorables au bacille de Calmette-Guérin.

La vaccination a fait ses preuves, quant à son innocuité, de façon générale. Sa pratique dans les colonies sanitaires contribuerait peut-être à faire cesser les discussions ouvertes à son sujet en nous donnant une idée réelle de son efficacité.

Fonctionnement des préventoria.

Les convalescents de primo-infection tuberculeuse récente, avec atteinte de l'état général, y sont reçus après disparition des signes d'évolutivité.

A. **Encore convient-il de s'entendre sur les signes de l'évolutivité.** — Le texte du décret est imprécis à ce sujet : « les

sujets ne sont admis qu'après disparition de la fièvre, des signes d'évolutivité et lorsqu'ils ne sont pas contagieux ». La vérité, c'est que nous n'avons pas de test clinique ou biologique pour affirmer l'évolutivité ou la non-évolutivité. Les indications fournies par la température sont chez l'enfant d'une importance secondaire, car inconstantes. Le fait de ne pas recevoir les fébricitants n'est certainement pas un moyen absolu d'éliminer les porteurs de foyers en évolution. Peut-être l'étude de la sédimentation des globules rouges et la formule du sang d'Arneth pourraient nous donner un meilleur indice ? Stéphani (de Genève) écrit à ce sujet qu'une sédimentation et une image leucocytaire normales ne signifient pas nécessairement que le foyer ne sécrète pas encore du bacille. Pour la non-contagiosité de ces enfants, le mieux eût été de n'en point parler. Il est illogique de les considérer par définition « non contagieux » et de les séparer des débiles à cutiréaction négative, à cause des dangers de contamination.

La recherche du bacille de Koch dans l'estomac pourrait là encore rendre de précieux services. Encore faut-il fixer si la simple présence du bacille témoigne d'une lésion évolutive ou si cette évolutivité ne peut être affirmée qu'à partir d'une certaine densité de germes dans ce liquide gastrique. Dans le premier cas, il faudrait faire systématiquement cet examen à tous les primo-infectés, et le préventorium qui les recevrait ne serait qu'un type particulier de sanatorium pour les premières atteintes de la tuberculose avec contenu stomacal bacillifère. Il y aurait lieu alors d'étudier les possibilités de surinfection des primo-infectés entre eux.

Notre ignorance sur les signes de l'évolutivité nous amène à conclure que c'est seulement l'évolution qui nous fixera.

B. **Le traitement de la primo-infection.** — Découverte précocement et soignée à temps, la primo-infection tuberculeuse doit guérir. Ainsi seront évitées, dans une certaine mesure, des complications redoutables, telles qu'une granulie ou une

méningite, qui, trop souvent, viennent clore l'évolution d'une primo-infection méconnue ou négligée. Il s'agit de prendre toutes les mesures utiles pour que ce seuil soit franchi sans possibilité d'évolution ultérieure. Debré a attaché son nom à cet intéressant problème. Il en a tracé les lignes directrices :

a) La première poussée évolutive de la tuberculose si anodine qu'elle soit en apparence doit être traitée comme toute poussée évolutive, même lorsqu'elle n'a pas d'autre expression que le virage pur et simple de la réaction tuberculinique. Disons à ce propos que Weil et Bernard ont fait écho à cette règle en demandant le repos prophylactique pour tous les enfants des écoles qui viennent de faire une primo-infection inapparente cliniquement. Mais, pour ces cas légers, G. Dreyfus-Sée ne réclame qu'un repos relatif avec une surveillance médicale rigoureuse. Nous pensons qu'il faut tenir compte du milieu social de l'enfant, et, si à cette période les conditions requises de repos, de contrôle médical et d'hygiène ne peuvent être observées, l'enfant sera immédiatement dirigé sur un préventorium. Là le point sera fait de cette primo-infection et la sanction aussitôt appliquée.

b) Tout enfant dont la cutiréaction vient de virer doit être mis au repos dans des conditions favorables d'air, de climat et d'alimentation.

Le travail scolaire sera supprimé; l'activité physique sera diminuée et, notamment, les jeux fatigants. L'enfant sera souvent difficilement disciplinable à cet égard, l'activité musculaire étant un besoin naturel à cet âge; même au lit, on peut dire qu'il est en perpétuel mouvement.

La durée de la cure préventoriale est fonction de l'étude de la courbe du poids, de la courbe de la température, de l'évolution de l'image radiologique.

c) L'enfant sera éloigné de toute contamination nouvelle.

Mais ne serait-il pas contagieux pour ses camarades et vice versa ? (B. K. du liquide gastrique.)

d) La réadaptation à la vie normale sera réalisée progressi-

vement dans une phase intermédiaire. Nous voyons fort bien alors le passage de l'enfant du préventorium dans la colonie sanitaire.

C. ***Conclusions.*** — Le préventorium sépare prudemment les primo-infectés. Il faudrait donc sur ce milieu bien défini rechercher les possibilités de contamination. Les travaux de Balender, Triousse et Klenabova ont montré que le B. K. pouvait passer de l'estomac dans le milieu ambiant. Il faudrait montrer si ce phénomène se réalise avec des enfants plus âgés que ceux qu'ils ont étudiés. Il faudrait également savoir dans quelles mesures ces bacilles peuvent contaminer et si est réalisée en fin de compte :

1° soit une contamination massive;

2° soit une contamination paucibacillaire (et partant négligeable).

CHAPITRE V

RESULTATS ACTUELS

Jusqu'à ce jour, et malgré la réserve qu'il faut faire au sujet de la contamination possible, il semble que les résultats obtenus par les préventoria et les écoles de plein air fonctionnant suivant l'ancienne formule aient été plutôt satisfaisants.

Divers moyens de contrôle en font foi : la courbe du poids, la mensuration périodique de la taille et du périmètre thoracique, la dynamométrie, la spirométrie, la radioscopie ou la radiophotographie, l'examen clinique, notamment « le renseignement si précieux que constitue l'impression d'ensemble, impression dont on ne saurait exagérer l'importance, encore qu'il soit malaisé de la définir et même, scientifiquement parlant, de justifier sa valeur diagnostique et pronostique ». (A. Giraud).

On trouvera dans divers travaux la preuve de l'utilité de ces établissements. Nul ne songe à s'en étonner qui connaît bien le rôle indubitable joué par le terrain dans l'éclosion et l'évolution de la tuberculose.

Le mot de Sergent : « on ne fait pas pousser du blé sur le roc », résume une partie de cette question. Certains auteurs allemands soutenaient en 1925 « que le séjour à la campagne résume à lui seul toute la prophylaxie de la tuberculose infantile ». Et Dufestel disait en 1936 que les classes de plein air ont pour but de donner aux malingres et aux débiles, prétuberculeux de Grancher, une résistance suffisante pour lutter contre la tuberculose. Armand-Delille écrit encore que les résultats sont d'autant plus manifestes et solides que le séjour en pleine campagne aura été plus prolongé. Alors « le

petit citadin, arrivé insuffisamment musclé, les épaules tombantes, avec des courbures vertébrales exagérées, le ventre mal sanglé, nerveux et déprimé, se transforme rapidement : il devient méconnaissable, droit, épaules relevées, thorax élargi, avec une sangle abdominale reconstituée, musclé et bronzé ».

C'est en somme éviter qu'un malade dont la guérison est aléatoire ne succède à un malingre curable. Ainsi, en guérissant les formes légères de la tuberculose et en améliorant considérablement le terrain de tous les enfants affaiblis, les préventoria et les colonies de plein air permettent d'entrevoir, à longue échéance, le recul de la morbidité tuberculeuse.

CHAPITRE VI

COORDINATION DES DIFFERENTS ORGANISMES DE LA LUTTE ANTITUBERCULEUSE

Les préventoria et les écoles de plein air entrent dans la formation de ce que Landouzy nommait « notre armement antituberculeux », vaste ensemble qui s'occupe du dépistage, de la prévention, de la prophylaxie et du traitement de la tuberculose.

Dépistage.

On ne saurait trop insister sur cette partie initiale et primordiale de la lutte. Essayer de faire le bilan exact de la tuberculose en France, c'est mesurer l'étendue de notre mal et le mieux connaître. Consultations prénatales, consultations de nourrissons, inspection médicale scolaire, inspection médicale dans les usines et les collectivités, dispensaires, ont été créés à cet effet. La déclaration obligatoire de la tuberculose donnerait, elle aussi, de précieux renseignements.

Prévention et prophylaxie.

Séparer un enfant encore sain d'une mère contaminée, refaire un équilibre à un organisme surmené, tels furent les buts des œuvres de Léon Bernard et Debré, Grancher, et des écoles de plein air (au sens le plus général).

Rôle curatif.

Est réservé au sanatorium et à l'hôpital. Il faut noter à ce propos que l'ensemble de nos sanatoria n'ont que 25.000 lits, tandis que nos tuberculeux sont au nombre de 300.000.

La lutte doit être générale.

L'action des préventoria et des autres maisons de prévention sera nulle si la lutte antituberculeuse n'est pas menée avec la même vigueur dans tous les domaines. Souvent, hélas ! après un séjour prolongé dans une maison de plein air où il s'est véritablement transformé, l'enfant retourne chez ses parents en milieu contaminé. Car l'un d'eux, tuberculeux avéré, continue à répandre des bacilles dans l'entourage. Rapidement, l'enfant perd le bénéfice de sa cure, frais inutile que vient de supporter pour lui la collectivité. On ne saurait trop souligner l'insuffisance de notre législation à cet égard. Les pays nordiques, grâce à des mesures rigoureuses, ont obtenu un succès complet contre ce fléau social. Nous devrions nous en inspirer. Il ne faudrait plus que des parents puissent quotidiennement contaminer leurs enfants ni garder l'un d'eux, malade et contagieux, au milieu de ses autres frères et sœurs bien portants.

Le problème de la tuberculose réside surtout dans les « bistros » et « taudis ». C'est dans de tels lieux que naît, fleurit et se diffuse la tuberculose. Les pouvoirs publics ne s'y sont jamais attaqués sérieusement. Créer des sanatoria somptueux et favoriser l'alcoolisme en ouvrant des nouveaux débits de boissons, envoyer les enfants à la campagne dans des établissements modernes pour les remettre ensuite chez eux dans des locaux sordides, voilà bien du temps et de l'argent perdus.

Actuellement, une heureuse tendance se manifeste. L'hygiène gagne peu à peu tous les milieux sociaux. Une propagande éducative s'organise dans toutes les collectivités. Le médecin et l'assistante sociale ont un très grand rôle à jouer à ce point de vue. Des conférences sur l'hygiène seront faites un peu partout, mais c'est plus particulièrement la jeune fille qu'il faut éduquer dans ce sens en lui apprenant son métier de mère et de ménagère : c'est elle qui, d'un appartement si modeste qu'il soit, tire le meilleur profit; c'est elle qui élève

les enfants et leur inculque les principes premiers de propreté qui resteront ceux de toute une vie; c'est elle encore qui garde l'homme au foyer.

Nous conclurons avec Landouzy . « Le *primum movens* de la lutte antituberculeuse est dans l'organisation scientifique et fermement conduite de la prophylaxie. »

CONCLUSIONS

Depuis la fin de la guerre de 1914-1918, la vie à la campagne a été prônée pour les enfants de France. Ils doivent cette heureuse tendance aux idées régnant en pédiatrie. Les premiers résultats encourageants donnés par l'aération et l'ensoleillement devaient bientôt amener de singuliers déboires sur certains débiles, et plus particulièrement en ce qui concerne les enfants atteints des formes non révélées de la tuberculose. Un besoin de classification et d'organisation, avec contrôle médical à la base, se fit donc vite sentir. Ainsi naquirent les écoles de plein air et les préventoria, dont le rôle respectif fut longtemps mal individualisé.

A la suite de la découverte fréquente du bacille de Koch dans le contenu gastrique d'enfants présentant des lésions tuberculeuses légères parfois révélées par une simple réaction tuberculinique positive, certains auteurs ont craint, pour les autres enfants débiles non tuberculisés, un danger de contagion tuberculeuse.

Dans l'état actuel de la question, la pratique est encore mal définie. En attendant mieux, il convient de déterminer autant que possible ces porteurs de germes et de les isoler. La loi de février 1943, relative au fonctionnement et au contrôle des préventoria, s'est inspirée de cette prudence et réserve :

— *aux préventoria*, les convalescents de primo-infection sans signes d'évolution;

— *aux colonies sanitaires*, les enfants déficients nécessitant un repos prolongé;

— *aux maisons de convalescence*, les enfants relevant d'une affection médicale ou chirurgicale non tuberculeuse et non contagieuse demandant un repos de courte durée.

Cette distinction est peut-être encore artificielle, peut-être même inutile. Elle est prudente.

Le rôle joué par les écoles de plein air et les préventoria dans la prophylaxie de la tuberculose a été prouvé par de nombreux travaux. En guérissant les formes légères de la tuberculose et en améliorant considérablement le terrain de tous les enfants affaiblis, ces établissements permettent de sauver nombre d'enfants et d'entrevoir, à longue échéance, le recul de la morbidité tuberculeuse, car l'action des préventoria, des maisons de convalescence et des colonies sanitaires ne peut être séparée de la lutte antituberculeuse générale, à l'avant-garde de laquelle elle se trouve.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Reconnaissant envers mes Maîtres, je tiendrai leurs enfants et ceux de mes confrères pour des frères et, s'ils devaient apprendre la médecine ou recourir à mes soins, je les instruirais et les soignerais sans salaire ni engagement.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession, honoré à jamais parmi les hommes, et si je le viole et que je me parjure, puissé-je avoir un sort contraire.

Vu : *Le Doyen*,
PIERRE MAURIAC.

Vu, bon a imprimer :
Le Président,
E. LEURET.

Vu et permis d'imprimer :
Bordeaux, le 16 juin 1943.
L'Inspecteur général de l'Enseignement supérieur,
Recteur de l'Académie,
A. LIRONDELLE.

BIBLIOGRAPHIE

(Pour laquelle les fichiers du *Monde médical* nous ont été une précieuse source d'informations.)

Tuberculose.

Babonneix. — Cutiréaction et médecine infantile. *Gazette des hôpitaux*, 1940, n° 61.

Bernard (L.) et Poix (G.). — Armement antituberculeux français. *Revue de la tuberculose*, 1934.

Comby (J.). — Origine de la tuberculose infantile. *Arch. de méd. des enfants*, déc. 1938.

Faure et Martinier. — Résultats de la cutiréaction. *Gaz. méd. du S.-O.*, juin 1935.

Gillard. — L'infection tuberculeuse chez les enfants des campagnes. *Presse médicale*, févr. 1937.

Giraud et Cardis. — Phtisiologie.

Herpin. — Cutiréaction. *Gazette des hôpitaux*, 1939, n° 6.

Hervouet-Dani. — Le problème actuel de la cutiréaction. *Gazette des hôpitaux*, août 1939.

Laffite et Lamy. — Dépistage de la primo-infection. *Gaz. méd. de France*, t. 50, n^{os} 2 et 3.

Lavalée. — Les taudis. *Concours médical*, nov. 1938.

Nobécourt et Briskas. — Cutiréactions chez les enfants. *Presse médicale*, 1936.

Piéchaud. — Prophylaxie de la tuberculose (Conférences).

Stéphani. — Tuberculose.

Troisier et Bariety. — Primo-infection tuberculeuse. *Paris médical*, 1934, n° 2.

Vaja. — Primo-infection tuberculeuse. *Revue de la tuberculose*, mai 1939.

Préventorium d'enfants.

Anglade (P. H.). — Préventorium. *Presse médicale*, n° 12, 1943.

Brun. — Un village préventorium alpin. Thèse Bordeaux, 1934-1935.

Cahen (Hélène). — Le préventorium départemental de l'Aisne, école de plein air. *L'hygiène par l'exemple*, mai-juin 1935.

Comby (J.). — Un préventorium modèle pour enfants. *Arch. de méd. des enfants*, n° 11, nov. 1936.

Derode (Louis). — Les préventoriums d'enfants. *Rev. moderne de méd. et de chir.*, n° 11, nov. 1936.

Dischер (Mme). — Rapport sur l'organisation du préventorium de Liesse (Aisne). *L'hygiène par l'exemple*, mai-juin 1935.

Giusti (L.). — I compiti dell'assistenza preventoriale nel quadro della lotta antitubercolare. *Difesa sociale*, 17, 643-657, juill. 1938.

Godard (Jacques) et Reboul (Marguerite). — Le placement des enfants d'assurés sociaux. *Soc. des méd. de sana. et disp. d'hyg. soc.*, n° 2, avril 1935.

Grasset (Raymond) et Bourdeaux (Henri). — L'éducation physique au préventorium « Les roches fleuries ». Soc. des sc. méd. de Gannat, séance du 8 août 1937, in *Centre médical*, n° 11, nov. 1937, p. 221.

Guinard (L.). — Rapport relatif aux conditions techniques et d'hygiène d'installation et de fonctionnement des préventoriums. *Bull. du Comité national de défense contre la tuberculose*, avril 1939, n° 2, p. 184.

Hautefeuille (E.). — Les préventoriums, réalités et décrets. *Le concours médical*, n° 46, 13 nov. 1938, p. 2851.

Héraud (G.). — L'éducation et l'instruction au préventorium. L'enfant et l'adolescent. Suppl. climat. d'été du n° 11 de la *Gaz. méd. de France*, 1er juin 1937.

Lasserre (Jean) et Levrat (Etienne). — Le préventorium Guilhem à Venerque. *Toulouse médical*, n° 11, 1er juin 1936.

Lasserre (J.) et Renaux (Suzanne). — Triage et placement des enfants en préventorium. *Toulouse médical*, n° 7, 1er avril 1939, p. 179.

Lesné (E.). — Le préventorium Consielo-Balsan à Saint-Georges-Motel (Eure) pour enfants de 1 à 4 ans. *Association médicale*, n° 5, mai 1935.

Lesné (E.) et Dreyfus-Sée (G.). — La prophylaxie antituberculeuse dans les préventoria d'enfants, d'après quelques données récentes. *Presse médicale*, n° 51, 24 juin 1936.

Lowys (P.), Marinet (J.) et Lafay (L. H.). — Note sur les indications de la cure préventoriale et sanatoriale au cours de la tuberculose primo-secondaire de l'enfant. *Bull. Soc. de pédiat. de Paris*, 34, 714-724, nov. 1936.

Mensi (E.). — Preventorio antitubercolare infantile. *Acta paediat*, 22, 267-269, 1938.

Molinery. — Le préventorium de Guilhem à Venerque (Haute-Garonne). *L'art médical*, 15 janv. 1936.

Perreau (E. H.). — Organisation des préventoria et organisation des sanatoria. *Le propharmacien*, 1er mai 1939, n° 471, p. 3.

Petit (Georges). — Le rôle et l'organisation du préventorium. *Courrier médical*, 5 mai 1935.

— Préventorium et aérium. *Courrier médical*, n° 30, 25 juill. 1937.

Roux (G.). — Le triage et la durée de séjour en préventorium. *Vers l'avenir*, n° 42, janv. 1937.

Vitry (Georges). — La question du « préventorium ». *L'infirmière française*, n° 2, févr. 1936, p. 47.

— Ce que deviennent les enfants ayant passé par le préventorium. Séance du 6 mai 1940, in *Bull. et mém. Soc. méd. de l'Elysée*, n° 109, mai 1940, p. 101-107.

Weigert (E.) et Doyon. — Maisons d'adolescents (préventoriums) et collèges climatiques. *Avenir médical*, 35, 6-13 janv. 1938.

X... — Du rôle du médecin dans les colonies de vacances et préventoria. *Franche-Comté et Montbéliard*, n° 1, janv. 1937.

— Les terrasses : le Préventorium pour enfants de Niort (Deux-Sèvres). *La médecine infantile*, janv. 1940, n° 1, p. 36.

Ecoles de plein air.

ARMAND-DELILLE et LESTOCQUOY (Ch.). — Rôle des œuvres de plein air dans la prophylaxie de la tuberculose. *Mouvement sanitaire*, 30 juin 1927.

ARMAND-DELILLE (P. F.). — L'école de plein air. Son but, ses principes, ses résultats. *L'hygiène sociale*, n° 123, 10 juill. 1934.

ARPIN (Ch.). — Organisation des écoles en plein air. *Mouvement sanitaire.*

AURIAC (M. O.). — Les méthodes et les maîtres de l'école en plein air. *L'hygiène par l'exemple*, n° 5, sept-oct. 1934.

BERTRAND. — Colonie scolaire et école de plein air de Tatihou (Manche). *L'hygiène par l'exemple*, n° 2, mars-avril 1933.

BOULONNOIS. — L'intervention psychologique à l'Ecole de plein air de Suresnes. Le redressement analytique des caractères difficiles. *Le mouvement sanitaire*, n° 173, sept. 1938, p. 434.

BRAUNSTEIN (Jean). — Conception actuelle sur le rôle des écoles de plein air. Thèse Paris, 1934, Rodstein, lib.

BRODY (Ch.). — L'école au soleil. *Revue de vulgaris. sc. méd.*, janv. 1935.

DELILLE et WAPLER. — Ecole de plein air et école au soleil. Paris, Maloine, 1919.

DUFESTEL. — Les classes de plein air. *Pédiatrie*, janv. 1936.

FOUGERAT DE LASTOURS. — A. B. C. de l'ensoleillement. *Journ. de méd. de Paris*, août 1933.

FRAYSSE (M.). — Ecole de plein air de Tenet-Pérignac (Gironde). *L'hygiène par l'exemple*, sept-oct. 1934, n° 5.

GINIES (H.). — L'école de plein air de Montpellier. *Languedoc médical*, n° 8, août 1937.

HAZEMANN (R. H.). — Le service social et le placement de l'enfant d'âge scolaire en école de plein air. *Hygiène sociale*, n° 100, 10 juin 1933.

— Le service social et le placement de l'enfant d'âge scolaire en école de plein air. Externat et internat. *Journ. de méd. de Paris*, n° 33, 17 août 1933.

Jeudon. — Contre-indications des écoles de plein air. *Presse médicale*, juill. 1929.

Le Mière (P.). — L'école de plein air d'Aubervilliers à Dugny. *La médecine scolaire*, n° 5, 1er mai 1934.

Lemonier (Gaston). — Education physique dans E. P. A. *Annales de l'Enfance*, 1926.

— Sauvegarde de la deuxième enfance par les écoles de plein air et les colonies scolaires permanentes. *Annales de l'Enfance*, avril 1929.

Luigui (G.). — L'école de plein air de Beauvallon. Trois ans de son fonctionnement. Ses résultats. *Montpellier médical*, 3e série, t. III, n° 5, 15 mai 1933.

Mascart (Mme). — Les classes au soleil. *L'hygiène par l'exemple*, n° 5, 1930.

Molinery. — Collèges climatiques. Ecoles de plein air. *La méd. intern. illustrée*, n° 8-9, p. 212, août-sept. 1938.

Porez. — Ecole de plein air de Lille. *La pédiatrie pratique*, n° 22, 15 oct. 1933.

— Les écoles de plein air doivent être des écoles de redressement physique. *La pédiatrie pratique*, n° 7, 15 juill.-15 août 1937.

— Les écoles de plein air. Etablissements d'éducation. *Journ. de méd. de Paris*, nos 33 et 34, 19 et 26 août 1937.

Rollier. — Ecole au soleil. Paris, Baillière, 1916.

Rouèche. — L'enfance en plein air (bastion 42). *Journ. de méd. de Paris*, n° 34, 24 août 1933.

Violette. — Internat, école de plein air. *Médecine scolaire*, oct. 1928.

Zuchman (P.). — Considérations médicales sur les écoles de plein air. Thèse Paris, L. Rodstein, 1934.

X... — Surmenage. Ecole de plein air. *La puériculture*, 25 juin 1935.

— Ecoles de plein air à Genève. *Médecine scolaire*, oct. 1928.

22219. — Imprimeries Delmas, Bordeaux. 31.0192. — 1943.